



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

D. G. P. I. — UFFICIO CENTRALE BREVETTI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. **1105891**

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

N. DOMANDA	Anno
0341178	

Cod. Prov.	U.P.C.A.	CODICI	DATA PRES. DOMANDA						P
			G	M	A	H	M		
37	BOLOGNA	3103728	04	78	11	20	00		

TITOLARE. MARTELLI, SUGLIELMO.
A: BOLOGNA.

TITOLO: DISPOSITIVO A SCAPPAMENTO PER LA
SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTISSIMA
VELOCITA' DI TAVOLETTE TIPO BLISTER
STRIPS, CASSONETTE, E SIMILARI, PRO-
DOTTE, IMMAGAZZINABILI.

B 65 G

BEST AVAILABLE COPY

IL DIRETTORE

Roma, li 4 NOV. 1985

Registro A

Protocollo N.

3411A/78

UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO DI BOLOGNA

Copia del Verbale di deposito della domanda di brevetto d'invenzione industriale

L'anno 1978, il giorno VENTOTTO del mese di APRILE
alle ore undici e minuti venti
~~prodotto~~ MARTELLI Guglielmo
il Signor
di nazionalità italiana ~~residente~~ a Bologna
Via Gaibola n. 13/3, a mezzo mandatario MODIANO & ASSOCIATI S.a.s. di
DR. ING. G. MODIANO & C. elettivamente domiciliato agli effetti di legge a Bologna
Piazza Mercanzia n. 2, presso il mandatario
ha presentato a me sottoscritto:

Domanda in ballo per la concessione di un BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE PRINCIPALE
avente per

TITOLO:

"DISPOSITIVO A SCAFFAMENTO PER LA SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTISSIMA VELOCITA' DI
TAVOLETTE TIPO BLISTER, STRIPS, CASSONETTI E SIMILARI PRODOTTI IMMAGAZZINABILI"

Inventor designat
Priorità della domanda di brevetto depositata in
il N.

completivo al brevetto n. dep. il concesso il
(domanda n.)

corredata di:

- descrizione in duplo di n. 7 pagine di scrittura;
- disegni, tavole n. una in duplo (riserva);
- lettera d'incarico - ~~Richiesta di concessione di brevetto~~;
- ~~Domanda di concessione di brevetto~~;
- ~~Verbale di concessione di brevetto~~;
- ~~Procedura di concessione di brevetto~~;
- allegati, di vers. sul c/c post. n. 00668004 intestato all'Uff. Registro per Tasse Concessioni Governative - Roma, di L. 42.000 emessa dall'Uff. Post. di Bologna 35 il 28/4/1978 n. 784;

La domanda, la descrizione ed i disegni sopra elencati sono stati firmati dal richiedente e da me controfirmati e bollati col timbro d'ufficio.

Copia del presente verbale è stata da me sottoscritta e consegnata alla parte interessata.

Il Depositante

F.to Mirella Bonisconi

La presente copia è conforme all'originale.

Bologna, il 28 APRILE 1978

L' UFFICIALE ROGANTE

F.to Mauro Cavallari

IL FUNZIONARIO DELEGATO

(Avv. Antonio Mascollani)

(Spazio riservato all'Ufficio Centrale Brevetti)



3411A/78

ONOREVOLE MINISTERO DELL'INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO

UFFICIO CENTRALE BREVETTI - R O M A

—°—°—°—°—°—°—

Il Signor MARTELLI Guglielmo - di nazionalità italiana - residente a Bologna - Via Gaibola, 13/3 - rappresentato da MODIANO & ASSOCIATI S.a.s. di DR. ING. G. MODIANO & C. - a Bologna - P.zza Mercanzia, 2 - con domicilio eletto presso il mandatario - domanda la concessione di un brevetto principale per Invenzione Industriale avente per titolo:

"DISPOSITIVO A SCAPPAMENTO PER LA SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTISSIMA VELOCITA' DI TAVOLETTE TIPO BLISTER, STRIPS, CASSONETTI E SIMILARI PRODOTTI IMMAGAZZINABILI".

Documentazione allegata:

- descrizione in duplo di n° 7 pagine di scrittura;
- n° 1 tavola di disegni ~~in duplo~~; (riserva)
- lettera d'incarico;
- attestaz. vers. c/c/p 00668004 intest. all'Ufficio Registro

Tasse Concess. Governat. di Roma di L. 42.000.- emessa

dall'Uff. Postale di Bologna in data 28 APR. 1978 n° 784

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

BOLOGNA, li 28 APR. 1978

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO ARTIGIANATO - BOLOGNA
VISTO: L'Ufficio Registro

Descrizione dell'Invenzione Industriale avente per titolo:

"DISPOSITIVO A SCAPPAMENTO PER LA SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTISSIMA VELOCITA' DI TAVOLETTE TIPO BLISTER, STRIPS, CASSONETTI E SIMILARI PRODOTTI IMMAGAZZINABILI"

A nome Signor MARTELLI Guglielmo - di nazionalità italiana - residente a Bologna - via Garibaldi, 13/3 - rappresentato da MODIANO & ASSOCIATI S.a.s. di DE. ING. G. MODIANO & C. - a Bologna - Piazza Mercanzia, 2.

Depositato il 28 APR. 1978

n° 3411A/78

°°°°°

Forma oggetto del presente trovato un dispositivo a scappamento per la separazione singola ad altissima velocità di tavolette tipo blister, strips, casonetti e similari prodotti immagazzinabili.

E' noto che prodotti in compresse, confetti o simili, particolarmente di tipo farmaceutico, vengono posti in commercio in confezioni cosiddette blister, strips, o casonetti costituite le prime da un foglio di materiale plastico nel quale sono ordinatamente realizzati alloggiamenti per le compresse stesse e chiuso da un foglio di alluminio, le seconde semplicemente da due fogli di alluminio sovrapposti fra i quali le compresse vengono incapsulate. Tali blister vengono ottenuti da una striscia tagliata a intervalli regolari in modo da realizzare tavolette adatte al confezionamento in scatole di piccole dimensioni. Attualmente tali tavolette vengono raccolte in pile in un magazzino verticale e inviato al confezionamento tramite nastri e nastri dotate di aste separatrici o spintori atti a prelevare dal magazzino stesso un certo numero di tavolette. Tale sistema noto di per sé presenta sovente inconvenienti non indifferenti,

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

Per i quali in particolare il rischio di prelievo di un numero
eccessivo di tavolette a causa ad esempio dell'incurvamenti delle
tavolette stesse sotto l'azione del peso stesso della pila.

Viene inoltre lamentata la difficoltà di variare il numero di
tavolette prelevate da ogni spintore, nonché fenomeni di rima-
balzo delle tavolette stesse sul nastro che causano la perdi-
ta dell'esatto posizionamento.

I sistemi di prelievo noti non sono inoltre adatti per soddi-
sfare le elevate velocità operative delle attuali macchine con-
fezionatrici.

Compito del presente trovato è quello di escogitare un dispo-
sitivo di scappamento in grado di effettuare la separazione o
il prelievo della singola tavoletta blister del magazzino o la
sua ordinata deposizione sul nastro di avvio al confezionamento.
Nell'ambito di tale compito è ulteriore scopo del presente tro-
vato quello di escogitare un dispositivo di concezione semplice,
funzionamento affidabile, costruzione economica, nonché se ne
rende anche economicamente vantaggiosa la produzione.

Tale compito e tale scopo vengono entrambi raggiunti, secondo
il trovato, dal presente dispositivo a scappamento per la so-
parazione singola ad altissima velocità di tavolette tipo bli-
ster, strips, cassettonetti o similari prodotti immagazzinabili il
quale dispositivo si caratterizza per il fatto che comprende
una pluralità di supporti disposti complanari e interdentato
adiacenti a un magazzino di dette tavolette impilate e ognuna

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

- 3 -

costituito da due appoggi di cui uno superiore e uno inferiore, dotati di opportuni mezzi di azionamento, in modo tale che in una prima posizione detto appoggio superiore sostenga la tavoletta inferiore della pila, in una seconda posizione l'appoggio superiore sia represso in modo da permettere la deposizione di tale tavoletta sull'appoggio inferiore, in una terza posizione l'appoggio superiore sia nuovamente avanzato a sostenere la tavoletta immediatamente sovrastante della pila, in una quarta posizione infine l'appoggio inferiore sia represso per la deposizione della tavoletta da esso sostenuta su mezzi di allontanamento.

I particolari del presente trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione dettagliata di una forma di esecuzione preferita del dispositivo in oggetto, illustrato a titolo indicativo nell'unito disegno, in cui:

la figura 1 mostra una vista laterale, parzialmente schematica, del dispositivo;

la figura 2 ne mostra una vista in pianta;

la figura 3 mostra la successione delle diverse posizioni assunte dagli appoggi;

la figura 4 infine mostra una seconda forma realizzativa dei detti supporti.

Facendo particolare riferimento a tali figure, si sono indicate genericamente con 1 note tavolette tipo blister disposte in fila all'interno di un magazzino 2 ad asse verticale sosten-

zialmente formato da quattro angolari disposti secondo i vertici di un quadrilatero avente le dimensioni delle tavolette stesse.

La pila di tavolette 1 è sostenuta inferiormente da una terza di supporti 3 disposti complanari secondo i vertici di un triangolo, in modo da individuare un piano di appoggio, poco al di sopra di un nastro 4 di trasporto dei blister verso i noti mezzi di confezionamento.

Ciascun supporto 3 risulta costituito da una coppia di appoggi 5a, 5b di cui uno superiore e l'altro inferiore, rispettivamente realizzati da una sorta di ago disposto con asse orizzontale in modo da impegnare il margine di un detto blister, attraverso il magazzino 2. Gli appoggi 5a, 5b sono azionati da rispettivi elettromagneti 6a, 6b fissati tramite staffe 7 al magazzino 2 e atti a fornire agli appoggi stesso moto di traslazione assiale per il disimpegno dalla relativa tavoletta 1. Per ragioni di ingombro, data la prossimità dei due appoggi 5a, 5b, quello superiore è collegato allo stelo dell'elettromagnete 6a tramite una piastrina 8.

Il funzionamento del dispositivo descritto è il seguente.

In una prima posizione, indicata con A in figura 3, gli appoggi superiori 5a dei supporti 3 sostengono la tavoletta inferiore della pila, indicata con 1a. In una seconda posizione B, gli appoggi superiori 5a vengono contemporaneamente retratti

ti dai rispettivi elettromagneti 6a, in modo da averai l'abbassamento di tutta la pila sugli appoggi inferiori 5b. In una terza posizione C, gli appoggi superiori 5a vengono nuovamente portati in posizione avanzata, in modo da impegnare una tavoletta 1b immediatamente sovrastante la precedente 1a. In una quarta posizione D, infine, vengono retratti dagli elettromagneti 6b gli appoggi 5b in modo da disimpegnare la tavoletta 1b che cade sul nastro 4 di allontanamento, mentre il resto della pila rimane sostenuta dagli appoggi superiori 5a. Ha quindi luogo l'avanzamento degli appoggi 5a stessi in modo da ripristinare la posizione A.

E' da mettere in particolare evidenza il fatto che il dispositivo descritto è in grado di conseguire un'elevata velocità di separazione delle singole tavolette blister, opportunamente e agevolmente regolabile.

In una seconda forma realizzativa, particolarmente illustrata in figura 4, detti supporti sono costituiti da un rispettivo disco 9 recante sagomata lungo la periferia una gola a vite, in cui i due appoggi sono costituiti dal filotto della vite e le successive posizioni vengono realizzate per rotazione del disco stesso attorno al suo asse verticale.

Il dispositivo è inoltre idoneo per essere applicato a macchinari oscillanti e per consentire operazioni di conteggio dei prodotti erogati.

R I V E N D I C A Z I O N I

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

1) Dispositivo a scappamento per la separazione singola di tavolette ad altissima velocità tipo blister, strips, cassettoni o similari prodotti immagazzinabili caratterizzato dal fatto che comprende una pluralità di supporti disposti complanari e inferiormente adiacenti a un magazzino di dette tavolette impilate e ciascuno costituito, da due appoggi di cui uno superiore e uno inferiore, dotati di opportuni mezzi di azionamento, in modo tale che in una prima posizione detto appoggio superiore sostenga la tavoletta inferiore della pila, in una seconda posizione l'appoggio superiore sia represso in modo da permettere la deposizione di tale tavoletta sull'appoggio inferiore, in una terza posizione l'appoggio superiore sia nuovamente avanzato a sostenere la tavoletta immediatamente sovrastante della pila, in una quarta posizione infine l'appoggio inferiore sia represso per la deposizione della tavoletta da esso sostenuta su mezzi di allontanamento.

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti appoggi sono costituiti rispettivamente da una sorta di ago disposto con asse orizzontale in modo da impugnare marginalmente una detta tavoletta.

3) Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di azionamento comprendono elettromagneti atti a comandare la traslazione assiale di un rispettivo appoggio dei detti supporti, per la realizzazione

delle dette diverse posizioni.

4) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti supporti sono in numero di tre disposti complanari secondo i vertici di un triangolo.

5) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti supporti sono rispettivamente costituiti da un disco recante sagomata lungo la periferia una gola a vite, detti appoggi essendo costituiti dal filetto della vite, il relativo movimento essendo ottenuto per rotazione del disco stesso attorno al suo asse verticale.

6) Dispositivo a scappamento per la separazione ^a singola ad altissima velocità di tavolette tipo blister, strips, cassonetti e similari prodotti immagazzinabili secondo le rivendicazioni precedenti e secondo quanto sostanzialmente descritto ed illustrato per gli scopi specificati.

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

H. Fano

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO ARTIGIANATO - BOLOGNA
VISTO: L'Ufficiale Regente

Ufficiale Regente

3411A/78

Fig. 1

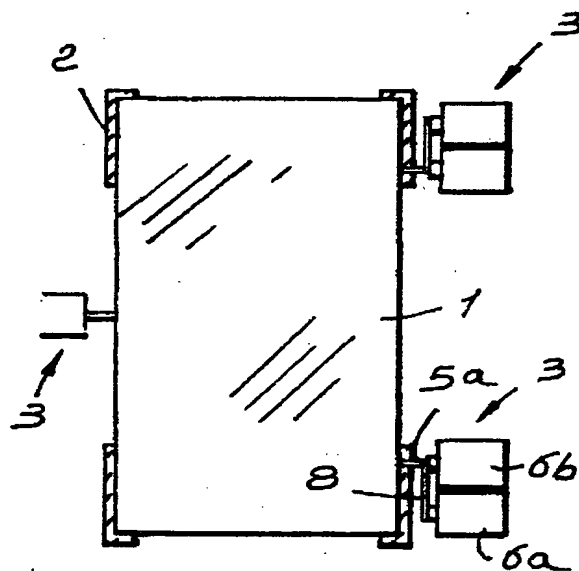
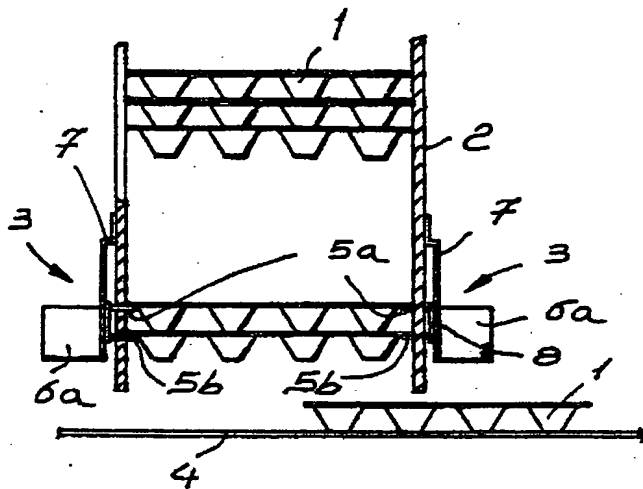


Fig. 2

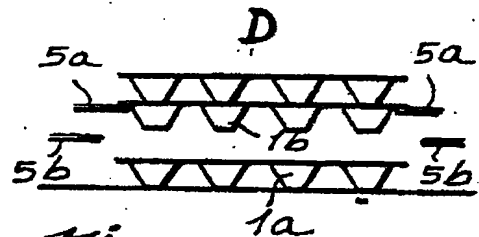
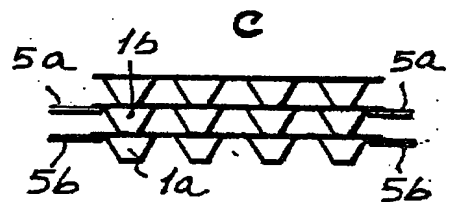
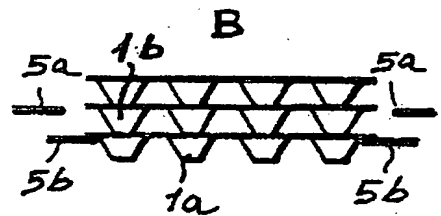
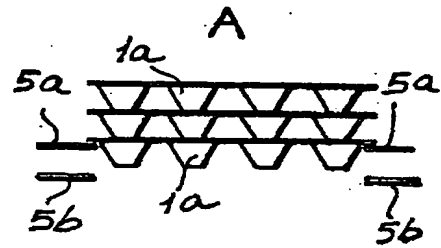


Fig. 3

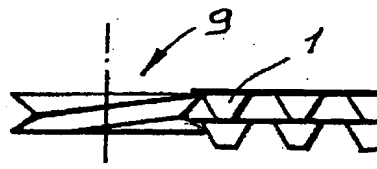


Fig. 4

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCO ARTIGIANATO BOLOGNA
VISTO L'Ufficio Rogante

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.